

Panasonic

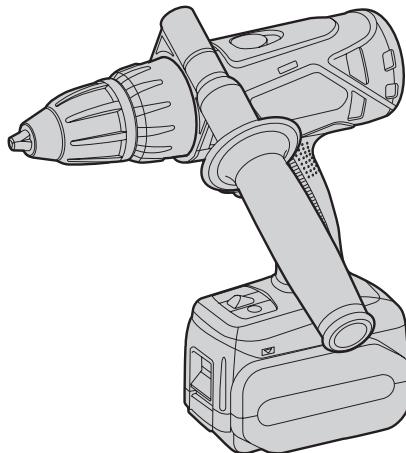
Cordless Drill & Driver/Cordless Hammer Drill & Driver

Perceuse-visseuse sans fil/Perceuse à percussion-visseuse sans fil

Destornillador y taladro sin cables/Destornillador y taladro percutor sin cables

Operating Instructions
Instructions d'utilisation
Manual de instrucciones

Model No: EY7460/EY7960



IMPORTANT

This manual contains safety information. Read manual completely before first using this product and save this manual for future use.

IMPORTANT

Ce mode d'emploi contient des informations sur la sécurité. Lisez-le en entier avant d'utiliser le produit et conservez-le pour référence.

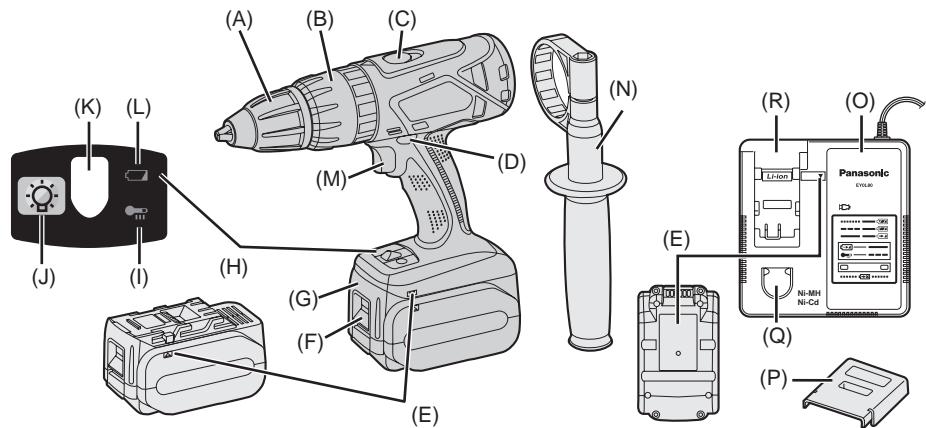
IMPORTANTE

Este manual contiene información de seguridad. Lea completamente este manual antes de utilizar por primera vez este producto, y guárdelo para poder consultarla en el futuro.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

DESCRIPTION DES FONCTIONS

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL



(A)	Keyless drill chuck	Mandrin porte-foret sans fil	Mandril sin llave
(B)	Clutch handle	Poignée de l'embrayage	Mango de embrague
(C)	Speed selector switch	Interrupteur de sélection de vitesses	Interruptor selector de velocidad
(D)	Forward/Reverse lever	Levier d'inversion marche avant-marche arrière	Palanca de avance/inversión
(E)	Alignment marks	Marques d'alignement	Marcas de alineación
(F)	Battery pack release button	Bouton de libération de batterie autonome	Botón de liberación de batería
(G)	Battery pack (EY9L60)	Batterie autonome (EY9L60)	Batería (EY9L60)
(H)	Control panel	Panneau de commande	Panel de controle
(I)	Overheat warning lamp (battery/motor)	Témoin d'avertissement de surchauffe (batterie/moteur)	Luz de advertencia de sobre-calentamiento (batería/motor)
(J)	LED light on/off button	Bouton Marche/Arrêt de la lumière DEL	Botón ON/OFF de luz LED
(K)	LED light	Lumière DEL	Luz indicadora
(L)	Battery low warning lamp	Témoin d'avertissement de batterie basse	Luz de aviso de baja carga de batería
(M)	Variable speed control trigger	Gâchette de commande de vitesse	Disparador del control de velocidad variable
(N)	Support handle	Manche de support	Mango de soporte
(O)	Battery charger (EY0L80)	Chargeur de batterie (EY0L80)	Cargador de batería (EY0L80)
(P)	Battery Pack cover	Couvercle de la batterie autonome	Cubierta de batería
(Q)	Ni-MH/Ni-Cd battery pack dock	Poste d'accueil de la batterie autonome Ni-MH/Ni-Cd	Enchufe de carga de batería Ni-MH/Ni-Cd
(R)	Li-ion battery pack dock	Poste d'accueil de la batterie autonome Li-ion	Enchufe de carga de batería Li-ión

I. INTRODUCTION

These tools can be used to tighten screws in clutch mode and to drill holes in wood and metal in drill mode. Additionally, model EY7960 can be used to drill holes in soft concrete and similar materials in hammer mode.

II. GENERAL SAFETY RULES

⚠ WARNING! Read all instructions

Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. The term "power tool" in all of the warnings listed below refers to your main operated (corded) power tool and battery operated (cordless) power tool.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Work Area Safety

- 1) Keep work area clean and well lit.**
Cluttered or dark areas invite accidents.
- 2) Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.**
Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- 3) Keep children and bystanders away while operating a power tool.**
Distractions can cause you to lose control.

Electrical Safety

- 1) Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.**
Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- 2) Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.**
There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- 3) Do not expose power tools to rain or wet conditions.**

Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

- 4) Do not abuse the cord.** Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.

Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

- 5) When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.**

Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

Personal Safety

- 1) Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.**
A moment of inattention while operating power tools may result in personal injury.
- 2) Use safety equipment. Always wear eye protection.**
Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- 3) Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off position before plugging in.**
Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in the power tools that have the switch on invites accidents.
- 4) Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.**
A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- 5) Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.**
This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- 6) Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.**
Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.

7) If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. Use of these devices can reduce dust related hazards.

Power Tool Use and Care

1) Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.

The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

2) Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off. Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

3) Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.

Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

4) Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.

Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

5) Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired before use.

Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

6) Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

7) Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.

Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

Battery Tool Use and Care

1) Ensure the switch is in the off position before inserting battery pack.

Inserting battery pack into power tools that have the switch on invites accidents.

2) Recharge only with the charger specified by the manufacturer.

A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.

3) Use power tools only with specifically designated battery packs.

Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

4) When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another.

Shorting the battery terminals together may cause burns, or a fire.

5) Under abusive conditions, liquid may be ejected from battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.

Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

Service

1) Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts. This will ensure that the safety of power tool is maintained.

III. SPECIFIC SAFETY RULES

1) Wear ear protectors. Exposure to noise can cause hearing loss.

2) Use auxiliary handles supplied with the tool. Loss of control can cause personal injury.

- 3) Hold power tools by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring. Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.
- 4) Be aware that this tool is always in an operating condition, since it does not have to be plugged into an electrical outlet.
- 5) If the bit becomes jammed, immediately turn the trigger switch off to prevent an overload which can damage the battery pack or motor. Use reverse motion to loosen jammed bits.
- 6) Do not operate the Forward/Reverse lever when the trigger switch is on. The battery will discharge rapidly and damage to the unit may occur.
- 7) When storing or carrying the tool, set the Forward/Reverse lever to the center position (switch lock).
- 8) Do not strain the tool by holding the speed control trigger halfway (speed control mode) so that the motor stops. The protection circuit will activate and may prevent speed control operation. If this happens, release the speed control trigger and squeeze again for normal operation.
- 9) Be careful not to get dust inside the chuck.
- 10) Do not touch the rotating parts to avoid injury.
- 11) Do not use the tool continuously for a long period of time. Stop using the tool from time to time to avoid temperature rise and heat overload of the motor.
- 12) Do not drop the tool.
- 13) Wear dust mask, if the work causes dust.
- 14) During charging, the charger may become slightly warm. This is normal. Do NOT charge the battery for a long period.

Symbol	meaning
V	Volts
---	Direct current
n_0	No load speed
$\dots \text{min}^{-1}$	Revolutions or reciprocation per minutes
Ah	Electrical capacity of battery pack
↻	Forward rotation
↺	Reverse rotation
↑	Rotation with hammering
⤒	Rotation only

WARNING:

Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- * Lead from lead-based paints
- * Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products
- * Arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as dust masks that are specially designed to filter the microscopic particles.

IV. FOR BATTERY CHARGER & BATTERY PACK

Important Safety Instructions

- 1) **SAVE THESE INSTRUCTIONS.** This manual contains important safety and operating instructions for battery charger EY0L80.
- 2) Before using battery charger, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery pack.
- 3) **CAUTION** - To reduce the risk of injury, charge only Panasonic Battery Pack as shown in last page. Other types of batteries may burst causing personal injury and damage.
- 4) Do not expose charger to rain or snow.
- 5) To reduce the risk of damaging the electric plug and cord, pull by plug rather than cord when disconnecting charger.
- 6) Make sure cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
- 7) An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If extension cord must be used, make sure:
 - a. that pins on plug of extension cord are the same number, size and shape as those of plug on charger.
 - b. that extension cord is properly wired and in good electrical condition.
 - c. that wire size is large enough for ampere rating of charger as specified below.

RECOMMENDED MINIMUM AWG SIZE OF EXTENSION CORDS FOR BATTERY CHARGERS						
AC Input Rating.	Amperes	AWG Size of Cord				
Equal to or greater than	But less than	Length of Cord, Feet	25	50	100	150
0	2	18	18	18	16	

AC Input Rating.	Amperes	Length of Cord, Feet	25	50	100	150
Equal to or greater than	But less than	18	18	18	16	

- 8) Do not operate charger with damaged cord or plug—replace them immediately.
- 9) Do not operate charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.
- 10) Do not disassemble charger; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire.
- 11) To reduce the risk of electric shock, unplug charger from outlet before attempting any maintenance or cleaning.
- 12) The charger and battery pack are specifically designed to work together. Do not attempt to charge any other cordless tool or battery pack with this charger.
- 13) Do not attempt to charge the battery pack with any other charger.
- 14) Do not attempt to disassemble the battery pack housing.
- 15) Do not store the tool and battery pack in locations where the temperature may reach or exceed 50°C (122°F) (such a metal tool shed, or a car in the summer), which can lead to deterioration of the storage battery.
- 16) Do not charge battery pack when the temperature is BELOW 0°C (32°F) or ABOVE 40°C (104°F). This is very important.
- 17) Do not incinerate the battery pack. It can explode in a fire.
- 18) Avoid dangerous environment. Do not use charger in damp or wet locations.
- 19) The charger is designed to operate on standard household electrical power only. Do not attempt to use it on any other voltage!
- 20) Do not abuse cord. Never carry charger by cord or yank it to disconnect from outlet. Keep cord away from heat, oil and sharp edges.
- 21) Charge the battery pack in a well ventilated place, do not cover the charger and battery pack with a cloth, etc., while charging.
- 22) Use of an attachment not recommended may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.

- 23) Do not short the battery pack. A battery short can cause a large current flow, over heating and burns.
- 24) NOTE: If the supply cord of this appliance is damaged, it must only be replaced by a repair shop appointed by the manufacturer, because special purpose tools are required.
- 25) TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, THIS APPLIANCE HAS A POLARIZED PLUG (ONE BLADE IS WIDER THAN THE OTHER).

This plug will fit in a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician to install the proper outlet. Do not change the plug in any way.

⚠ WARNING:

- Do not use other than the Panasonic battery packs that are designed for use with this rechargeable tool.
- Do not dispose of the battery pack in a fire, or expose it to excessive heat.
- Do not drive the likes of nails into the battery pack, subject it to shocks, dismantle it, or attempt to modify it.
- Do not allow metal objects to touch the battery pack terminals.
- Do not carry or store the battery pack in the same container as nails or similar metal objects.
- Do not charge the battery pack in a high-temperature location, such as next to a fire or in direct sunlight. Otherwise, the battery may overheat, catch fire, or explode.
- Never use other than the dedicated charger to charge the battery pack. Otherwise, the battery may leak, overheat, or explode.
- After removing the battery pack from the tool or the charger, always reattach the pack cover. Otherwise, the battery contacts could be shorted, leading to a risk of fire.

V. ASSEMBLY

Attaching or Removing Bit

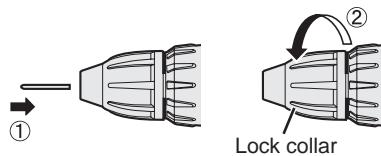
NOTE:

When attaching or removing a bit, disconnect battery pack from tool or place the switch in the center position (switch lock).

This tool is equipped with a keyless drill chuck.

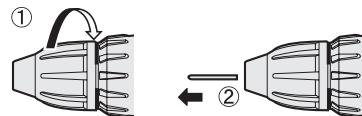
1. Attachment

Insert the bit and turn the lock collar clockwise (looking from the front) to tighten firmly until it stops clicking.



2. Removal

Turn the lock collar counterclockwise (looking from the front), then remove the bit.



NOTE:

If excessive play occurs in the chuck, secure the drill in place and ① open the chuck jaws by turning the lock collar and ② tighten the screw (left-handed screw) with a screwdriver by turning it counterclockwise (viewed from the front).

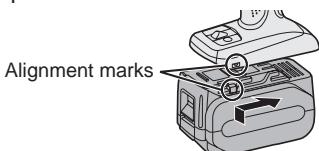


Attaching or Removing Battery Pack

1. To connect the battery pack:

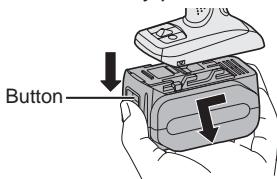
Line up the alignment marks and attach the battery pack.

- Slide the battery pack until it locks into position.



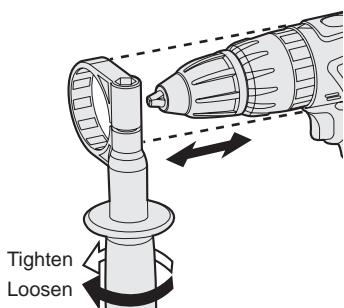
2. To remove the battery pack:

Push on the button from the front to release the battery pack.



Support handle

Place the support handle at your favorite position and tighten the handle securely.



Remove the handle when placing the tool in the storage case.

VI. OPERATION

[Main Body]

Switch Operation

1. The speed increases with the amount of depression of the trigger. When beginning work, depress the trigger slightly to start the rotation slowly.

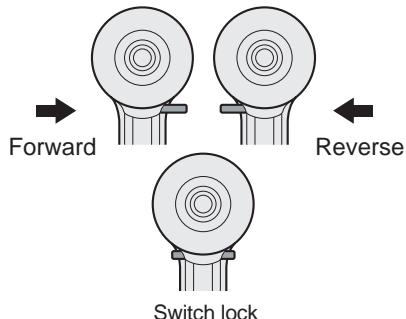
2. A feedback electronic controller is used to give a strong torque even in low speed.

3. The brake operates when the trigger is released and the motor stops immediately.

NOTE:

When the brake operates, a braking sound may be heard. This is normal.

Switch and Forward/Reverse Lever Operation



CAUTION:

To prevent damage, do not operate Forward/Reverse lever until the bit comes to a complete stop.

Forward Rotation Switch Operation

1. Push the lever for forward rotation.
2. Depress the trigger switch slightly to start the tool slowly.
3. The speed increases with the amount of depression of the trigger for efficient tightening of screws and drilling. The brake operates and the chuck stops immediately when the trigger is released.
4. After use, set the lever to its center position (switch lock).

Reverse Rotation Switch Operation

1. Push the lever for reverse rotation. Check the direction of rotation before use.
2. Depress the trigger switch slightly to start the tool slowly.

3. After use, set the lever to its center position (switch lock).

Clutch Torque Setting

Adjust the torque to one of the 18 clutch settings or "  " position (EY7460).

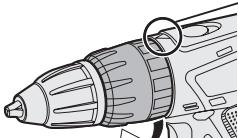
Adjust the torque to one of the 18 clutch settings or "  ", "  " position (EY7960).

NOTE:

Always make sure to stop operation of the tool and disengage it from the work, when you select Hammering mode from Drilling mode or when you shift to Drilling mode from Hammering mode by rotating clutch handle.

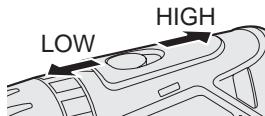
CAUTION:

Set the clutch setting at this mark () before actual operation.



Speed Selection

Choose a low or high speed to suit the use.



The more the variable speed control trigger is pulled, the higher the speed becomes.

CAUTION:

- Check the speed selector switch before use.
- Use at low speed when high torque is needed during operation. (Using at high speed when high torque is required may cause a motor breakdown.)

- Do not operate the speed selector switch (LOW-HIGH) while pulling on the speed control trigger. This can cause the rechargeable battery to wear quickly or damage the internal mechanism of the motor.

* See specifications for "MAXIMUM RECOMMENDED CAPACITIES".

CAUTION:

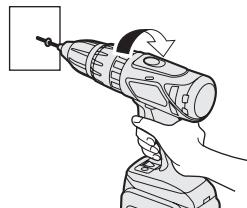
- To prevent excessive temperature increase of the tool surface, do not operate the tool continuously using two or more battery packs. The tool needs cool-off time before switching to another pack.
- Do not close up vent holes on the sides of the body during operation. Otherwise, the machine function is adversely affected to cause a failure.
- Do NOT strain the tool (motor). This may cause damage to the unit.
- Use the tool in such a way as to prevent the air from the body vent holes from blowing directly onto your skin. Otherwise, you may get burned.

Bit-locking Function

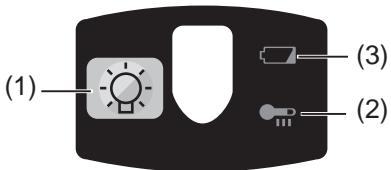
1. With the trigger switch not engaged and a screwdriver bit locked in place, the tool can be used as a manual screwdriver (up to 40 N·m, 408 kgf-cm, 353 in-lbs).

There will be a little play in the chuck, but this is not a malfunction.

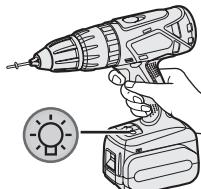
2. This feature is handy for tightening screws that require more torque than the maximum torque of the driver (position  on the clutch), for confirming the tightness of a screw or to loosen an extremely tight screw.



Control Panel



(1) LED light



Before the use of LED light, always pull the power switch once.

Press  the LED light button.

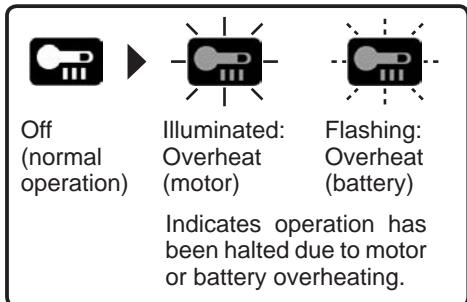
The light illuminates with very low current, and it does not adversely affect the performance of the tool during use or its battery capacity.

CAUTION:

- The built-in LED light is designed to illuminate the small work area temporarily.
- Do not use it as a substitute for a regular flashlight, since it does not have enough brightness.
- LED light turns off when the tool has not been used for 5 minutes.

Caution: DO NOT STARE INTO BEAM.
Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

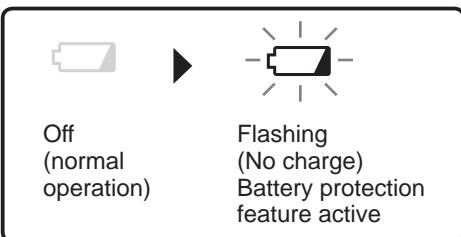
(2) Overheat warning lamp



To protect the motor or battery, be sure to note the following when carrying out this operation.

- If the motor or battery becomes hot, the protection function will be activated and the motor or battery will stop operating. The overheat warning lamp on the control panel illuminates or flashes when this feature is active.
- If the overheating protection feature activates, allow the tool to cool thoroughly (at least 30 minutes). The tool is ready for use when the overheat warning lamp goes out.
- Avoid using the tool in a way that causes the overheating protection feature to activate repeatedly.
- If the tool is operated continuously under high-load conditions or if it is used in hot-temperature conditions (such as during summer), the over-heating protection feature may activate frequently.
- If the tool is used in cold-temperature conditions (such as during winter) or if it is frequently stopped during use, the overheating protection feature may not activate.

(3) Battery low warning lamp



Excessive (complete) discharging of lithium ion batteries shortens their service life dramatically. The driver includes a battery protection feature designed to prevent excessive discharging of the battery pack.

- The battery protection feature activates immediately before the battery loses its charge, causing the battery low warning lamp to flash.
- If you notice the battery low warning lamp flashing, charge the battery pack immediately.

Battery Pack Life

The rechargeable batteries have a limited life. If the operation time becomes extremely short after recharging, replace the battery pack with a new one.

Battery Recycling

ATTENTION:

FOR Li-ion Battery Pack, EY9L60

A Li-ion battery that is recyclable powers the product you have purchased. Please call **1-800-8-BATTERY** for information on how to recycle this battery.



[Battery Charger] Charging

Cautions for the Li-ion Battery Pack

- If the temperature of the battery pack falls approximately below -10°C (14°F), charging will automatically stop to prevent degradation of the battery.

Common Cautions for the Li-ion/Ni-MH/Ni-Cd Battery Pack

- The ambient temperature range is between 0°C (32°F) and 40°C (104°F). If the battery pack is used when the battery temperature is below 0°C (32°F), the tool may fail to function properly.
- When charging a cool battery pack (below 0°C (32°F)) in a warm place, leave the battery pack at the place and wait for more than one hour to warm up the battery to the level of the ambient temperature.
- Cool down the charger when charging more than two battery packs consecutively.
- Do not insert your fingers into contact hole, when holding charger or any other occasions.

CAUTION:

- Do not use power source from an engine generator.
- Do not cover vent holes on the charger and the battery pack.
- Unplug the charger when not in use.

Li-ion Battery Pack

NOTE:

Your battery pack is not fully charged at the time of purchase. Be sure to charge the battery before use.

Battery charger (EY0L80)

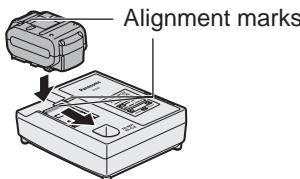
1. Plug the charger into the AC outlet.

NOTE:

Sparks may be produced when the plug is inserted into the AC power supply, but this is not a problem in terms of safety.

2. Insert the battery pack firmly into the charger.

1. Line up the alignment marks and place the battery onto the dock on the charger.
2. Slide forward in the direction of the arrow.



3. During charging, the charging lamp will be lit.

When charging is completed, an internal electronic switch will automatically be triggered to prevent overcharging.

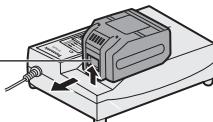
- Charging will not start if the battery pack is warm (for example, immediately after heavy-duty operation).

The orange standby lamp will be flashing until the battery cools down.

Charging will then begin automatically.

4. The charge lamp (green) will flash slowly once the battery is approximately 80% charged.

- When charging is completed, the charging lamp will start flashing quickly in green color.
- If the temperature of the battery pack is 0°C or less, charging takes longer to fully charge the battery pack than the standard charging time. Even when the battery is fully charged, it will have approximately 50% of the power of a fully charged battery at normal operating temperature.
- If the power lamp does not light immediately after the charger is plugged in, or if after the standard charging time the charging lamp does not flash quickly in green, consult an authorized service center.
- If a fully charged battery pack is inserted into the charger again, the charging lamp lights up. After several minutes, the charging lamp may flash quickly to indicate the charging is completed.
- Remove the battery pack while the battery pack release button is held up.



Ni-MH/Ni-Cd Battery Pack

NOTE:

When you charge the battery pack for the first time, or after prolonged storage, charge it for about 24 hours to bring the battery up to full capacity.

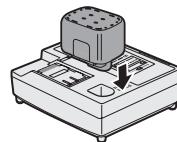
Battery charger (EY0L80)

- Plug the charger into the AC outlet.

NOTE:

Sparks may be produced when the plug is inserted into the AC power supply, but this is not a problem in terms of safety.

- Insert the battery pack firmly into the charger.



- During charging, the charging lamp will be lit. When charging is completed, an internal electronic switch will automatically be triggered to prevent overcharging.
 - Charging will not start if the battery pack is warm (for example, immediately after heavy-duty operation). The orange standby lamp will be flashing until the battery cools down. Charging will then begin automatically.
- When charging is completed, the charging lamp will start flashing quickly in green color.
- If the charging lamp does not light immediately after the charger is plugged in, or if after the standard charging time the charging lamp does not flash quickly in green, consult an authorized service center.
- If a fully charged battery pack is inserted into the charger again, the charging lamp lights up. After several minutes, the charging lamp may flash quickly to indicate the charging is completed.

VII. MAINTENANCE

Use only a dry, soft cloth for wiping the unit. Do not use a damp cloth, thinner, benzine, or other volatile solvents for cleaning.

VIII. ACCESSORIES

Use only bits suitable for size of drill's chuck.

IX. APPENDIX

MAXIMUM RECOMMENDED CAPACITIES

Model		EY7460	EY7960
Screw driving	Machine screw		M8
	Wood screw		Ø 10 mm (3/8")
	Self-drilling screw		Ø 6 mm (15/64")
Drilling	For Wood		Ø 38 mm (1-1/2")
	For Metal		Ø 13 mm (1/2")
	For Masonry	---	13 mm (1/2")

X. SPECIFICATIONS

MAIN UNIT

Model		EY7460	EY7960
Motor voltage		21.6 V DC	
No load speed	Low	100 - 400 min ⁻¹ (rpm)	
	High	350 - 1500 min ⁻¹ (rpm)	
Blows Rate Per Minute	Low	---	1800 - 7200 min ⁻¹ (bpm)
	High	---	6300 - 27000 min ⁻¹ (bpm)
Chuck capacity		Ø 1.5 mm - Ø 13 mm (1/16" - 1/2")	
Clutch torque		Approx. 1.0 N•m (10 kgf-cm, 8.8 in-lbs) – 6.9 N•m (70 kgf-cm, 61 in-lbs)	
Overall length		232 mm (9-1/8")	245 mm (9-5/8")
Weight (with battery pack: EY9L60)		2.45 kg (5.39 lbs)	2.55 kg (5.61 lbs)

BATTERY PACK

Model	EY9L60
Storage battery	Li-ion Battery
Battery voltage	21.6 V DC (3.6 V x 6 cells)
Capacity	3 Ah

BATTERY CHARGER

Model	EY0L80
Rating	See the rating plate on the bottom of the charger.
Weight	0.95 kg (2.1 lbs)

[Li-ion battery pack]

Charging time	3 Ah	14.4 V	21.6 V	28.8 V
		EY9L40	EY9L60	EY9L80
		Usable: 35 min. Full: 50 min.	Usable: 45 min. Full: 60 min.	Usable: 55 min. Full: 70 min.

[Ni-Cd/Ni-MH battery pack]

Charging time		7.2 V	9.6 V	12 V	15.6 V	18 V	24 V
	1.2 Ah	EY9065 EY9066	EY9080 EY9086	EY9001 EY9006			
	1.7 Ah		EY9180 EY9182	EY9101 EY9103			
	2 Ah	EY9168	EY9188	EY9106 EY9107 EY9108	EY9136		EY9116 EY9117
	3 Ah			EY9200 45 min.	EY9230		EY9210 90 min.
	3.5 Ah			EY9201 55 min.	EY9231	EY9251 65 min.	

NOTE: This chart may include models that are not available in your area.
Please refer to the latest general catalogue.

I. INTRODUCTION

Ces outils peuvent être utilisés pour serrer des vis en mode embrayé, et pour percer des trous dans du bois et du métal en mode perceuse. Le modèle EY7960 peut aussi être utilisé pour percer des trous dans du béton mou et des matériaux similaires en mode percussion.

II. CONSIGNES DE SECURITE GENERALES

AVERTISSEMENT! Veuillez lire toutes les instructions.

Si les instructions détaillées ci-dessous ne sont pas observées, cela peut entraîner une électrocution, un incendie et/ou des blessures graves. Le terme "outil mécanique" utilisé dans tous les avertissements ci-dessous se réfère aux outils mécaniques opérés par cordons d'alimentation et par batterie (sans fil).

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

Sécurité de la zone de travail

1) Gardez la zone de travail propre et bien aérée.

Les endroits encombrés et sombres invitent les accidents.

2) Ne faites pas fonctionner les outils mécaniques dans des atmosphères explosives, comme en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussière.

Les outils mécaniques génèrent des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les vapeurs.

3) Gardez les enfants et les spectateurs éloignés lors du fonctionnement d'un outil mécanique.

Les distractions peuvent en faire perdre le contrôle.

Sécurité électrique

1) La fiche des outils mécaniques doit correspondre aux prises secteur. Ne modifiez la fiche sous aucun prétexte. N'utilisez pas de fiche adaptatrice avec les outils mécaniques mis à la terre.

Des fiches non modifiées et des prises secteur correspondant réduisent les risques d'électrocution.

2) Evitez tout contact physique avec les surfaces mises à la terre telles que tuyaux, radiateurs, micro-ondes et réfrigérateurs.

Il y a un risque d'électrocution supplémentaire si votre corps est mis à la terre.

3) N'exposez pas les outils mécaniques à la pluie ou à des conditions humides.

De l'eau pénétrant dans un outil mécanique augmente le risque d'électrocution.

4) Ne malmenez pas le cordon. N'utilisez jamais le cordon pour transporter, pour tirer ou pour débrancher l'outil mécanique. Gardez le cordon éloigné de la chaleur, de l'huile, d'objets aux bords coupants ou de pièces en mouvement. Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque d'électrocution.

5) Lors du fonctionnement des outils mécaniques à l'extérieur, utilisez une rallonge adaptée à l'utilisation à l'extérieur.

L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation à l'extérieur réduit les risques d'électrocution.

Sécurité personnelle

1) Restez alerte, regardez ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil mécanique. N'utilisez pas un outil mécanique alors que vous êtes fatigué ou sous les effets de drogue, d'alcool ou de médicaments.

Un moment d'inattention pendant que vous faites fonctionner l'outil mécanique peut entraîner des blessures graves.

2) Utilisez des équipements de sécurité. Portez toujours des protections pour vos yeux.

Des équipements de sécurité comme masque antipoussière, chaussures de sécurité non glissantes, casque de protection ou protections d'oreilles, utilisés dans des conditions appropriées réduisent les blessures corporelles.

3) Evitez tout démarrage accidentel. Assurez-vous que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de brancher l'outil.

Le transport d'outils mécaniques avec le doigt sur l'interrupteur ou le branchement d'outils mécaniques dont l'interrupteur est sur la position de marche invite les accidents.

4) Retirez toute clé d'ajustement ou clé de serrage avant de mettre l'outil mécanique en marche.

Une clé de serrage ou une clé d'ajustement laissée attachée à une pièce tournante de l'outil mécanique peut entraîner des blessures corporelles.

5) Ne vous mettez pas en déséquilibre. Gardez une bonne prise au sol et votre équilibre à tout moment.

Ceci permet un meilleur contrôle de l'outil mécanique dans des situations inattendues.

6) Habillez-vous correctement. Ne portez pas de vêtements lâches ou de bijoux. Gardez vos cheveux, vêtements et gants éloignés des pièces en mouvement.

Des vêtements lâches, des bijoux ou des cheveux longs peuvent se faire prendre dans les pièces en mouvement.

7) Si des dispositifs pour la connexion d'appareils d'extraction et de ramassage de la poussière sont fournis, assurez-vous qu'ils sont connectés et correctement utilisés.

L'utilisation de ces dispositifs peut réduire les risques concernés.

Utilisation et soins de l'outil mécanique

1) Ne forcez pas l'outil mécanique. Utilisez l'outil mécanique correct pour votre application.

L'outil mécanique correct exécute mieux le travail dans de meilleures conditions de sécurité s'il est utilisé à l'allure pour laquelle il a été conçu.

2) N'utilisez pas l'outil mécanique si l'interrupteur ne le met pas en marche ou ne l'arrête pas.

Tout outil mécanique qui ne peut pas être contrôlé par son interrupteur est dangereux et doit être réparé.

3) Débranchez la fiche de la source d'alimentation et/ou du bloc de batterie avant d'effectuer tout ajustement, de changer d'accessoire ou de ranger l'outil mécanique.

De telles mesures de sécurité préventives réduisent les risques de faire démarrer l'outil mécanique accidentellement.

4) Rangez les outils mécaniques inutilisés hors de la portée des enfants et ne laissez personne qui n'est pas familiarisé avec l'outil mécanique ou ses instructions faire fonctionner l'outil mécanique.

Les outils mécaniques sont dangereux dans les mains des utilisateurs manquant d'entraînement.

5) Entretenez bien les outils mécaniques. Vérifiez l'alignement ou l'emboîtement des pièces en mouvement, l'intégrité des pièces et toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil mécanique. S'il est endommagé, faites réparer l'outil mécanique avant de l'utiliser.

De nombreux accidents sont provoqués par des outils mécaniques mal entretenus.

6) Maintenez les outils de coupe affûtés et propres.

Les outils de coupe bien entretenus avec des lames bien affûtées ont moins de chances de gripper et sont plus faciles à contrôler.

7) Utilisez l'outil mécanique, les accessoires, les mèches, etc., conformément à ces instructions et de la façon pour laquelle l'outil particulier a été conçu en tenant compte des conditions de travail et de la tâche à exécuter.

L'utilisation de l'outil mécanique à des fins autres que celles pour lesquelles il a été conçu peut présenter une situation à risque.

Utilisation et soins de la batterie de l'outil

1) Assurez-vous que l'interrupteur est dans la position d'arrêt avant d'insérer le bloc de batterie.

L'insertion du bloc de batterie dans un outil mécanique dont l'interrupteur est sur la position de marche peut provoquer des accidents.

2) N'effectuez la recharge qu'avec le chargeur spécifié par le fabricant.

Un chargeur convenant à un bloc de batterie peut entraîner un risque d'incendie lorsqu'un autre bloc de batterie est utilisé.

3) N'utilisez les outils mécaniques qu'avec les bloc de batterie spécialement conçus pour eux.

L'utilisation de tout autre bloc de batterie peut entraîner un risque de blessure et d'incendie.

4) Lorsqu'un bloc de batterie n'est pas utilisé, gardez-le éloigné d'objets métalliques comme agrafes, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou tout autre petit objet métallique pouvant établir une connexion entre les deux bornes.

Si les bornes de la batterie sont mises en court-circuit, cela peut entraîner des brûlures ou un incendie.

5) Si elle est malmenée, du liquide peut s'échapper de la batterie. Eitez tout contact. Si un contact accidentel se produit, rincez à l'eau. Si du liquide entre en contact avec les yeux, consultez un médecin.

Le liquide éjecté de la batterie peut entraîner des irritations ou des brûlures.

Réparation

1) Faites réparer votre outil mécanique par du personnel de réparation qualifié en n'utilisant que des pièces de rechange identiques. Ceci assure le maintien de la sécurité de l'outil mécanique.

III. REGLES DE SECURITE PARTICULIERES

1) Portez des lunettes lorsque vous utilisez l'outil pendant de longues périodes. L'exposition prolongée à du bruit de haute densité peut entraîner la perte de l'ouïe.

2) Utilisez la manche auxiliaire fournie avec l'outil. Si vous perdez le contrôle de l'outil, vous risquez de vous blesser.

3) Tenez l'outil par les surfaces de prise isolées lorsque vous effectuez une opération lors de laquelle l'outil de coupe risque d'entrer en contact avec des câblages cachés.

Le contact avec un fil sous tension fera passer le courant dans les pièces métalliques exposées et électrocutera l'opérateur.

4) N'oubliez pas que cet appareil est toujours prêt à fonctionner, parce qu'il ne doit pas être branché dans une prise électrique.

5) Si la mèche est coincée, mettez immédiatement le commutateur de la gâchette hors tension afin de prévenir une surcharge pouvant endommager la batterie autonome ou le moteur. Dégagiez la mèche en inversant le sens de rotation.

6) Ne manœuvrez pas le levier d'inversion marche avant - marche arrière lorsque le commutateur principal est sur la position de marche. La batterie se déchargerait rapidement et la perceuse serait endommagée.

7) Lorsque vous rangez ou transportez l'outil, mettez le levier d'inversion marche avant - marche arrière sur la position centrale (verrouillage du commutateur).

- 8) Ne forcez pas l'outil en maintenant la gâchette de contrôle de vitesse enfoncée à moitié (mode de contrôle de la vitesse) de sorte que le moteur s'arrête. Le circuit de protection s'activera et pourra empêcher le contrôle de la vitesse. Dans ce cas, relâchez la gâchette de contrôle de la vitesse, puis serrez-la à nouveau pour le fonctionnement normal.
- 9) Evitez la pénétration de poussière dans le mandrin.
- 10) Ne touchez pas les pièces rotatives pour éviter toute blessure.
- 11) N'utilisez pas l'outil continuellement pendant une longue période. Arrêtez d'utiliser l'outil de temps en temps pour éviter une augmentation de la température et de surchauffer le moteur.
- 12) Ne laissez pas tomber l'outil.
- 13) Mettez un masque antipoussière, si les travaux produisent de la poussière.
- 14) La température du chargeur peut s'élever en cours d'utilisation. Ce n'est pas là le signe d'une anomalie de fonctionnement. NE chargez PAS la batterie pendant une longue période.

⚠ AVERTISSEMENT:

La poussière résultant de ponçage, sciage, meulage, perçage à haute pression et de toute autre activité de construction, contient des produits chimiques réputés être cause de cancer, de malformations congénitales ou autres problèmes reproductifs. Ces produits chimiques sont, par exemple :

- * Le plomb contenu dans les peintures à base de plomb
- * La silice cristalline, contenue dans les briques, le ciment et autres produits de maçonnerie; et
- * L'arsenic et le chrome provenant du bois traité chimiquement.

Pour réduire l'exposition à ces produits chimiques, il faut travailler dans un lieu bien aéré et porter un équipement de sécurité approprié tel que certains masques anti-poussière conçus spécialement pour filtrer les particules microscopiques.

Symbole	Signification
V	Volts
---	Courant continu
n_0	Vitesse sans charge
... min ⁻¹	Révolutions ou alternances par minute
Ah	Capacité électrique de la batterie autonome
↻	Rotation en sens normal
↺	Rotation en sens inverse
↑	Rotation avec martelage
⤓	Rotation seulement

IV. CHARGEUR DE BATTERIE ET BATTERIE AUTONOME

Instructions de sécurité importantes

1) CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

La présente notice contient des instructions de sécurité et d'utilisation importantes pour le chargeur de batterie EY0L80.

2) Avant d'utiliser le chargeur de batterie, lisez toutes les instructions et les marques d'avertissement figurant sur

(1) le chargeur de batterie, (2) la batterie autonome.

3) MISE EN GARDE – Pour réduire le risque de blessures, chargez la batterie autonome Panasonic seulement

comme indiqué à la dernière page.

Les autres types de batteries risquent d'exploser et de causer des blessures corporelles et des dommages matériels.

- 4) N'exposez pas le chargeur à la pluie ou à la neige.
- 5) Pour réduire les risques de dommages à la fiche et au cordon secteur, débranchez le chargeur en tirant la fiche et non le cordon.
- 6) Veillez à acheminer le cordon de façon que personne ne risque de le piétiner, de trébucher dessus, d'endommager ou d'étirer le cordon.
- 7) N'utilisez une rallonge qu'en cas de nécessité absolue.
Si vous utilisez une rallonge inadéquate, vous risquez de causer un incendie ou une électrocution. Si vous devez absolument utiliser une rallonge, veillez à respecter les points suivants:
 - a. Le nombre, la taille et la forme des broches de la fiche de la rallonge doivent être identiques à ceux de la fiche du chargeur de batterie.
 - b. La rallonge doit avoir des conducteurs en bon état et être elle-même en bon état d'utilisation.
 - c. La taille des conducteurs doit être suffisante pour les normes d'intensité en ampères du chargeur, comme indiqué ci-dessous.

TAILLE AWG MINIMUM RECOMMANDÉE DES RALLONGES POUR CHARGEURS DE BATTERIES					
Norme d'entrée CA	Ampères	Taille AWG du cordon			
Egal ou supérieur à	Mais inférieur à	Longueur du cordon, pieds			
		25	50	100	150
0	2	18	18	18	16

- 8) N'utilisez pas un chargeur dont la fiche ou le cordon est endommagé – remplacez-les immédiatement.
- 9) N'utilisez pas le chargeur s'il a reçu un choc violent, s'il a subi une chute ou s'il a été endommagé de quelque manière que ce soit;
- 10) Ne démontez pas le chargeur; si des travaux d'entretien ou de réparation sont nécessaires, confiez-le à un technicien qualifié. Si vous le remontez incorrectement, vous risquez de causer une électrocution ou un incendie.

- 11) Pour réduire le risque d'électrocution, débranchez le chargeur de la prise de courant avant d'entreprendre des travaux d'entretien ou de nettoyage.
- 12) Le chargeur et la batterie autonome ont été conçus spécifiquement pour fonctionner ensemble.
Ne tentez pas de charger un autre outil à batterie ou une autre batterie autonome avec ce chargeur.
- 13) Ne tentez pas de charger la batterie autonome avec un autre chargeur.
- 14) Ne tentez pas de démonter le logement de la batterie autonome.
- 15) Ne rangez pas l'outil ou la batterie autonome à des endroits où la température est susceptible d'atteindre ou de dépasser 50°C (122°F) (par exemple dans une remise d'outils électriques, ou dans une voiture en été), car ceci risquerait d'abîmer la batterie stockée.
- 16) Ne chargez pas la batterie autonome lorsque la température est INFÉRIEURE À 0°C (32°F) ou SUPÉRIEURE À 40°C (104°F). Ceci est très important.
- 17) N'incinérez pas la batterie autonome. Elle risquerait d'exploser dans les flammes.
- 18) Evitez toute utilisation dans un environnement dangereux. N'utilisez pas le chargeur à un endroit humide ou mouillé.
- 19) Le chargeur a été conçu pour fonctionner uniquement sur des prises secteur domestiques standard. Ne l'utilisez pas sous des tensions différentes!
- 20) Ne manipulez pas brutalement le cordon secteur. Ne transportez jamais le chargeur en le tenant par le cordon, ou ne le tirez pas brutalement pour le débrancher de la prise. Gardez le cordon à l'abri de la chaleur, de l'huile et de bords coupants.
- 21) Chargez la batterie autonome à un endroit bien ventilé; ne couvrez pas le chargeur et la batterie autonome avec un chiffon, etc., pendant la charge.

22) Si vous utilisez un accessoire non recommandé, un incendie, une électrocution, des blessures risqueraient de s'ensuivre.

23) Ne court-circuitez pas la batterie autonome. Un court-circuit de la batterie risquerait de faire passer un courant de forte intensité, et une surchauffe, un incendie ou des blessures risqueraient de s'ensuivre.

24) REMARQUE: Si le cordon secteur de cet appareil est endommagé, il doit être remplacé exclusivement dans un atelier agréé par le fabricant, car ces travaux exigent l'utilisation d'outils spéciaux.

25) **POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'ÉLECTROCUTION, CET APPAREIL EST ÉQUIPÉ D'UNE FICHE POLARISÉE (UNE LAME EST PLUS LARGE QUE L'AUTRE).**

Cette fiche ne pourra être insérée que d'une seule façon dans une prise polarisée. Si la fiche ne peut pas être insérée à fond dans la prise, insérez la fiche sens dessus dessous. Si vous ne parvenez toujours pas à insérer la fiche, adressez-vous à un électricien qualifié pour installer une prise de courant adéquate.

Ne modifiez la fiche en aucune façon.

⚠️ AVERTISSEMENT:

- N'utilisez que les batteries autonomes de Panasonic car elles sont conçues pour cet outil rechargeable.
- Ne mettez pas la batterie autonome dans le feu, ne la placez pas près d'une source de chaleur excessive.
- N'enfoncez pas de clou ou autre dans la batterie autonome, ne la secouez pas, ne la démontez pas, n'essayez pas de la modifier.
- Ne mettez pas d'objets métalliques en contact avec les bornes de la batterie autonome.
- Ne placez pas la batterie autonome dans le même contenant que des clous ou des objets métalliques semblables.
- Ne chargez pas la batterie autonome dans un endroit où la température est élevée, comme près d'un feu ou au contact direct des rayons du soleil. Sinon la batterie pourrait surchauffer, s'enflammer ou exploser.
- N'utilisez jamais un autre chargeur pour charger la batterie autonome. Sinon la batterie pourrait fuir, surchauffer ou exploser.
- Après avoir retiré la batterie autonome de l'outil ou du chargeur, remettez toujours le couvercle de la batterie autonome en place. Sinon, les contacts de la batterie peuvent se mettre en court-circuit, entraînant le risque d'un incendie.

V. MONTAGE

Fixation ou retrait d'une mèche

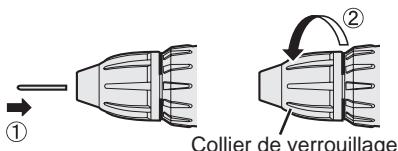
REMARQUE:

Lors de l'installation ou de l'enlèvement d'une mèche, débranchez la batterie autonome de l'outil ou placez le commutateur sur la position centrale (verrouillage du commutateur).

Cet outil est équipé d'un mandrin de perçage sans clé.

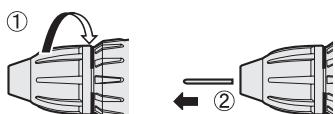
1. Accessoire

Insérez la mèche et faites tourner le collier de verrouillage dans le sens des aiguilles d'une montre (en regardant depuis l'avant) pour serrer fermement jusqu'à ce qu'il s'arrête de cliqueter.



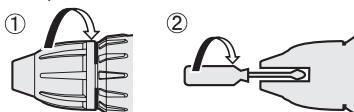
2. Enlèvement

Faites tourner le collier de verrouillage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (en regardant depuis l'avant) puis retirez la mèche.



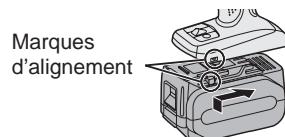
REMARQUE:

Si le mandrin présente un jeu excessif, fixez la mèche en place et ① ouvrez les mâchoires du mandrin en faisant tourner le collier de verrouillage et ② serrez la vis (vis tournant à gauche) avec un tournevis en la faisant tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (en regardant depuis l'avant).

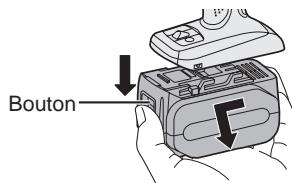


Fixation ou retrait de la batterie autonome

1. Pour raccorder la batterie autonome:
Alignez les marques d'alignement et fixez la batterie autonome.
 - Faites glisser la batterie autonome jusqu'à ce qu'elle se verrouille en position.

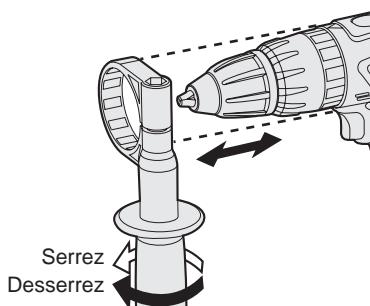


2. Pour retirer la batterie autonome:
Appuyez sur le bouton depuis l'avant pour libérer la batterie autonome.



Manche de support

Placez le manche de support à votre position préférée, et serrez le manche fermement.



Retirez la poignée lorsque vous rangez l'outil dans la boîte de rangement.

VI. FONCTIONNEMENT

[Corps principal]

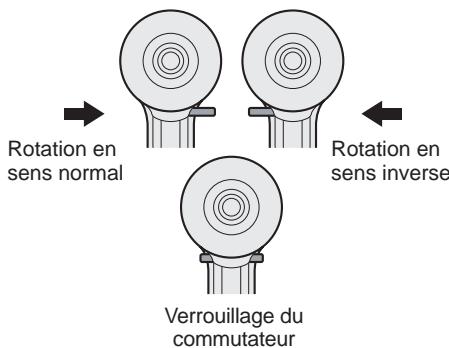
Fonctionnement du commutateur

1. La vitesse augmente à mesure où la gâchette est enfoncée. Lors du début d'un travail, appuyez légèrement sur la gâchette pour commencer par une rotation lente.
2. Un contrôleur électronique de retour est utilisé pour donner un couple de serrage fort, même à basse vitesse.
3. Le frein fonctionne lorsque la gâchette est relâchée et le moteur s'arrête immédiatement.

REMARQUE:

Lorsque le frein fonctionne, un bruit de freinage peut se faire entendre. Ceci est normal.

Utilisation du commutateur et du levier d'inversion marche avant-marche arrière



MISE EN GARDE:

Pour prévenir tout dégât, n'actionnez pas le levier d'inversion marche avant-marche arrière tant que la mèche n'a pas complètement terminé de tourner.

Utilisation du commutateur pour une rotation en sens normal

1. Poussez le levier pour obtenir une rotation en sens normal.
2. Appuyez légèrement sur la gâchette pour que l'outil commence à tourner lentement.
3. La vitesse augmente à mesure où la gâchette est enfoncée pour un serrage de vis et un perçage efficaces. Le frein fonctionne et le mandrin s'arrête immédiatement lorsque la gâchette est relâchée.
4. Ramenez le levier en position centrale lorsque vous n'utilisez plus l'outil (verrouillage du commutateur).

Utilisation du commutateur de rotation en sens inverse

1. Poussez le levier pour obtenir une rotation en sens inverse. Avant d'utiliser l'outil, vérifiez le sens de rotation.
2. Appuyez légèrement sur la gâchette pour que l'outil commence à tourner lentement.
3. Ramenez le levier en position centrale lorsque vous n'utilisez plus l'outil (verrouillage du commutateur).

Réglage du couple de serrage de l'embrayage

Ajustez le couple de serrage sur l'un des 18 réglages de l'embrayage ou sur la position "II" (EY7460).

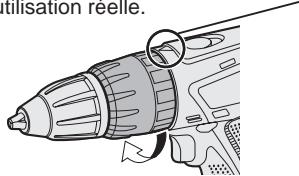
Ajustez le couple de serrage sur l'un des 18 réglages de l'embrayage ou sur la position "I", "II" (EY7960).

REMARQUE:

Veillez à toujours arrêter le fonctionnement de l'outil et à le dégager de l'ouvrage lorsque vous sélectionnez le mode de percussion à partir du mode de perçage, ou lorsque vous faites passer la perceuse du mode de percussion au mode de perçage en tournant la poignée d'embrayage.

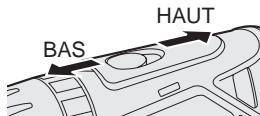
MISE EN GARDE:

Réglez l'embrayage sur cette marque () avant l'utilisation réelle.



Sélection de la vitesse

Choisissez une vitesse basse ou haute correspondant à l'utilisation désirée.



Plus la gâchette de contrôle de vitesse variable est tirée, plus la vitesse augmente.

MISE EN GARDE:

- Vérifiez le commutateur de sélection de vitesse avant l'utilisation.
- Utilisez à basse vitesse lorsqu'un couple de serrage élevé est nécessaire pendant le fonctionnement. (L'utilisation à haute vitesse lorsqu'un couple de serrage élevé est nécessaire peut entraîner une panne du moteur.)
- Ne faites pas fonctionner le commutateur du sélecteur de vitesse (BAS-HAUT) en tirant sur la gâchette de contrôle de vitesse. Cela peut entraîner l'usure rapide de la batterie autonome ou endommager le mécanisme interne du moteur.

* Reportez-vous aux caractéristiques techniques pour les "CAPACITES MAXIMUM RECOMMANDÉES".

MISE EN GARDE:

• Afin d'empêcher la température de la surface de l'outil d'augmenter excessivement, ne faites pas fonctionner l'outil continuellement en utilisant deux batteries autonomes ou plus. L'outil a besoin d'une période de refroidissement avant de passer à une autre batterie autonome.

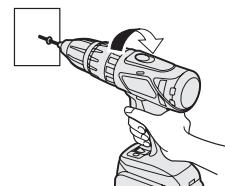
- Ne fermez pas les évents sur le côté du corps de l'outil pendant le fonctionnement. Sinon le fonctionnement de la machine peut être affecté négativement et une panne peut s'en suivre.
- NE forcez PAS l'outil (le moteur). Cela peut endommager l'appareil.
- Utilisez l'outil de façon à ce que l'air des évents ne soit pas soufflé directement sur votre peau. Sinon, cela peut vous brûler.

Fonction de verrouillage de la mèche

1. Sans engager le commutateur de la gâchette et avec un mèche tournevis verrouillée en place, l'outil peut être utilisé comme un tournevis manuel (jusqu'à 40 N·m, 408 kg/cm, 353 po-lbs).

Le mandrin présentera un peu de jeu, mais ceci n'est pas un mauvais fonctionnement.

2. Cette caractéristique est pratique pour serrer les vis qui nécessitent un couple de serrage plus important que le couple de serrage maximum du tournevis (position 2 sur l'embrayage), pour s'assurer du serrage d'une vis ou pour desserrer une vis extrêmement serrée.



Panneau de commande



(1) Lumière DEL



Avant d'utiliser la lumière DEL, tirez toujours une fois l'interrupteur d'alimentation. Appuyez sur la touche de la lumière DEL .

La lumière éclaire avec un courant de très faible intensité qui n'affecte pas négativement la performance de l'outil ou la capacité de la batterie pendant son utilisation.

MISE EN GARDE:

- **La lumière DEL incorporée est conçue pour éclairer temporairement la petite zone de travail.**
- **Ne l'utilisez pas comme remplacement d'une torche normale, elle n'est pas assez lumineuse.**
- **La lumière DEL s'éteint quand l'outil n'est pas utilisé pendant 5 minutes.**

Mise en garde : NE REGARDEZ PAS DIRECTEMENT LE FAISCEAU.

L'utilisation de commandes ou de réglages ou l'exécution de procédures autres que ceux spécifiés dans ce manuel peut entraîner l'exposition à de dangereuses radiations.

(2) Témoin d'avertissement de surchauffe



Arrêt
(fonctionnement normal)



Allumé:
Surchauffe
(moteur)



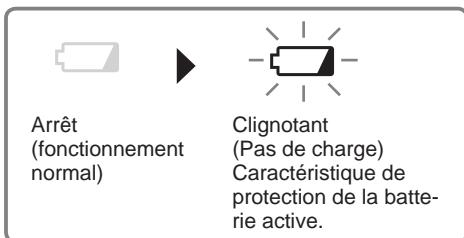
Clignotant:
Surchauffe
(batterie)

Indique que le fonctionnement a été arrêté à la suite d'une surchauffe du moteur ou de la batterie.

Pour protéger le moteur ou la batterie, veillez à bien noter les points suivants lorsque vous effectuez cette opération.

- Si le moteur ou la batterie deviennent chauds, la fonction de protection sera activée et le moteur ou la batterie cesseront de fonctionner. Le témoin d'avertissement de surchauffe s'allume ou clignote sur le panneau de commande lorsque cette caractéristique est active.
- Si la caractéristique de protection contre la surchauffe s'active, laissez l'outil se refroidir complètement (au moins 30 minutes). L'outil est prêt à être utilisé lorsque le témoin d'avertissement de surchauffe s'éteint.
- Evitez d'utiliser l'outil d'une façon qui activerait de façon répétée la caractéristique de protection contre la surchauffe.
- Si l'outil est utilisé de façon continue sous haute charge, ou s'il est utilisé dans un environnement chaud (en été par exemple), il est possible que la caractéristique de protection contre la surchauffe s'active fréquemment.
- Si l'outil est utilisé dans un environnement froid (en hiver par exemple), ou s'il est arrêté fréquemment pendant l'utilisation, il est possible que la caractéristique de protection contre la surchauffe ne s'active pas.

(3) Témoin d'avertissement de batterie basse



Une décharge excessive (totale) des batteries aux ions de lithium réduit leur durée de vie de façon notable. L'outil comprend une caractéristique de protection de la batterie conçue pour empêcher une décharge excessive de la batterie autonome.

- La caractéristique de protection de la batterie s'active automatiquement avant que la batterie ne perde sa charge, entraînant le clignotement du témoin d'avertissement de batterie basse.
- Dès que vous remarquez le clignotement du témoin d'avertissement de batterie basse, rechargez immédiatement la batterie autonome.

Longévité des batteries autonomes

Les batteries rechargeables ont une longévité limitée. Si le temps de fonctionnement devient très court après la recharge, remplacez la batterie autonome par une neuve.

Recyclage de la batterie autonome

ATTENTION:

Pour une batterie autonome Li-ion EY9L60

La batterie Li-ion que vous vous êtes procurée est recyclable. Pour des renseignements sur le recyclage de la batterie, veuillez composer le 1-800-8-BATTERY.



[Chargeur de batterie]

Recharge

Mises en garde pour la batterie autonome Li-ion

- Si la température de la batterie autonome chute au-dessous d'environ -10°C, la charge s'arrête automatiquement pour empêcher la détérioration de la batterie.

Mises en garde communes pour la batterie autonome Li-ion/Ni-MH/Ni-Cd

- Le niveau de température ambiante moyenne se situe entre 0°C (32°F) et 40°C (104°F). Si la batterie autonome est utilisée alors que sa température est inférieure à 0°C (32°F), l'outil pourrait ne pas fonctionner correctement.
- Lorsqu'une batterie autonome froide (en-dessous de 0°C (32°F)) doit être rechargée dans une pièce chaude, laissez la batterie autonome dans la pièce pendant une heure au moins et rechargez-la quand elle a atteint la température ambiante.
- Laissez refroidir le chargeur quand vous rechargez plus de deux batteries autonomes à la suite.
- Ne mettez pas vos doigts dans les trous des connecteurs lorsque vous prenez les chargeurs ou à n'importe quelle occasion.

MISE EN GARDE:

Pour éviter les risques d'incendie ou d'endommagement du chargeur de batterie.

- N'utilisez pas de source d'alimentation provenant d'un générateur de moteur.
- Ne bouchez pas les trous d'aération du chargeur et de la batterie autonome.
- Débranchez le chargeur lorsque vous ne l'utilisez pas.

Batterie autonome Li-ion

REMARQUE:

Votre batterie autonome n'est pas complètement chargée au moment de l'achat. Veillez à bien charger complètement la batterie avant son utilisation.

Chargeur de batterie (EY0L80)

1. Branchez le cordon d'alimentation du chargeur dans une prise secteur.

REMARQUE:

Des étincelles peuvent être produites lorsque la fiche est introduite dans la prise d'alimentation secteur; toutefois, ceci ne pose aucun problème de sécurité.

2. Introduisez soigneusement la batterie autonome dans le chargeur.

1. Alignez les marques d'alignement et placez la batterie dans le poste d'accueil sur le chargeur.
2. Faites glisser vers l'avant dans le sens de la flèche.



3. Pendant la charge, le témoin s'allume. Lorsque la charge est terminée, un interrupteur électronique s'actionne pour protéger la batterie.

- La charge ne peut pas être réalisée si la batterie autonome est chaude (par exemple, à la suite d'un long travail de perçage).

Le témoin d'attente orange clignote jusqu'à ce que la batterie se soit refroidie. La charge commence alors automatiquement.

4. Le témoin de charge (vert) clignote lentement dès que la batterie est chargée à environ 80%.

5. Lorsque la charge est terminée, le témoin de charge se met à clignoter rapidement en vert.

6. Lorsque la température de la batterie autonome est de 0°C ou moins, la batterie autonome prend plus longtemps à charger que la durée standard.

Même lorsque la batterie est complètement chargée, elle n'aura qu'environ 50% de la puissance d'une batterie complètement chargée à une température de fonctionnement normale.

7. Lorsque le témoin d'alimentation ne s'allume pas immédiatement après avoir branché le chargeur, ou si après la durée de charge standard, le témoin de charge ne clignote pas rapidement en vert, consultez un concessionnaire autorisé.

8. Si une batterie complètement chargée est à nouveau insérée dans le chargeur, le témoin de charge s'allume. Après quelques minutes, le voyant de charge risque de clignoter rapidement pour indiquer que la charge est terminée.

9. Retirez la batterie lorsque le bouton de dégagement de la batterie est en position haute.



Batterie autonome Ni-MH/Ni-Cd

REMARQUE:

Chargez une nouvelle batterie autonome, ou une batterie autonome qui n'a pas été utilisée pendant une période prolongée, pendant 24 heures pour lui redonner sa pleine capacité.

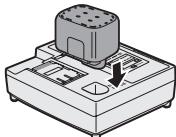
Chargeur de batterie (EY0L80)

1. Branchez le cordon d'alimentation du chargeur dans une prise secteur.

REMARQUE:

Des étincelles peuvent être produites lorsque la fiche est introduite dans la prise d'alimentation secteur; toutefois, ceci ne pose aucun problème de sécurité.

2. Introduisez soigneusement la batterie autonome dans le chargeur.



3. Pendant la charge, le témoin s'allume.

Lorsque la charge est terminée, un interrupteur électronique s'actionne pour protéger la batterie.

- La charge ne peut pas être réalisée si la batterie autonome est chaude (par exemple, à la suite d'un long travail de perçage).

Le témoin d'attente orange clignote jusqu'à ce que la batterie se soit refroidie. La charge commence alors automatiquement.

4. Lorsque la charge est terminée, le témoin de charge se met à clignoter rapidement en vert.

5. Si le témoin de charge ne s'allume pas immédiatement après le branchement du chargeur ou, si après la durée de charge standard, le témoin ne s'éteint pas, consultez un revendeur agréé pour de l'assistance technique.

6. Si une batterie complètement chargée est à nouveau insérée dans le chargeur, le témoin de charge s'allume. Après quelques minutes, le voyant de charge risque de clignoter rapidement pour indiquer que la charge est terminée.

VII. ENTRETIEN

Nettoyez l'appareil au moyen d'un chiffon sec et propre. N'utilisez ni eau, ni solvant, ni produit de nettoyage volatile.

VIII. ACCESSOIRES

Utilisez uniquement des mèches convenant à la taille du mandrin utilisé.

IX. APPENDICE

CAPACITES MAXIMUM RECOMMANDÉES

Modèle		EY7460	EY7960
Vissage de vis	Vis pour machine		M8
	Vis à bois		ø 10 mm (3/8")
	Vis auto perçante		ø 6 mm (15/64")
Perçage	Pour le bois		ø 38 mm (1-1/2")
	Pour le métal		ø 13 mm (1/2")
	Pour la maçonnerie	---	13 mm (1/2")

X. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

UNITE PRINCIPALE

Modèle		EY7460	EY7960
Tension du moteur		21,6 V CC	
Vitesse sans charge	Bas	100 – 400 min ⁻¹ (t/mn)	
	Haut	350 – 1500 min ⁻¹ (t/mn)	
Vitesse de percussion soufflerie par minute	Bas	---	1800 – 7200 min ⁻¹ (t/mn)
	Haut	---	6300 – 27000 min ⁻¹ (t/mn)
Capacité du mandrin		ø 1,5 mm – ø 13 mm (1/16" – 1/2")	
Couple de serrage de l'embrayage		Environ 1,0 N·m (10 kgf/cm, 8,8 po-lbs) – 6,9 N·m (70 kgf/cm, 61 po-lbs)	
Longueur totale		232 mm (9-1/8")	245 mm (9-5/8")
Poids (avec la batterie autonome: EY9L60)		2,45 kg (5,39 lbs)	2,55 kg (5,61 lbs)

BATTERIE AUTONOME

Modèle	EY9L60
Stockage de la batterie	Batterie Li-ion
Tension de la batterie	21,6 V CC (3,6 V × 6 piles)
Capacité	3 Ah

CHARGEUR DE BATTERIE

Modèle	EY0L80
Puissance nominale	Voir la plaque signalétique se trouvant sur le côté inférieur du chargeur.
Poids	0,95 kg (2,1 lbs)

[Batterie autonome Li-ion]

Durée de chargement	3 Ah	14,4 V		21,6 V		28,8 V	
		EY9L40		EY9L60		EY9L80	
		Utilisable: 35 minutes		Utilisable: 45 minutes		Utilisable: 55 minutes	
		Plein: 50 minutes		Plein: 60 minutes		Plein: 70 minutes	

[Batterie autonome Ni-MH/Ni-Cd]

Durée de chargement		7,2 V	9,6 V	12 V	15,6 V	18 V	24 V
	1,2 Ah	EY9065 EY9066	EY9080 EY9086	EY9001 EY9006			
		20 min.					
	1,7 Ah		EY9180 EY9182	EY9101 EY9103			
		25 min.					
	2 Ah	EY9168	EY9188	EY9106 EY9107 EY9108	EY9136		EY9116 EY9117
		30 min.				60 min.	
	3 Ah			EY9200 EY9230			EY9210 90 min.
		45 min.					
	3,5 Ah			EY9201 EY9231	EY9251	65 min.	
		55 min.					

REMARQUE: Ce tableau peut inclure des modèles non disponibles dans votre région.

Veuillez vous reporter au catalogue général le plus récent.

I. INTRODUCCIÓN

Estas herramientas se pueden usar para apretar tornillos en el modo de acoplamiento y para perforar orificios de madera y metal en el modo taladro. Además, se puede usar el modelo EY7960 para perforar orificios en concreto suave y materiales similares en modo de martillo.

II. REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES

⚠ ¡ADVERTENCIA! Lea todas las instrucciones.

Si no cumple con todas las siguientes instrucciones puede recibir una descarga eléctrica, incendio y/o heridas graves. El término "herramienta eléctrica" en todas las advertencias a continuación se refiere a su herramienta eléctrica conectada al tomacorriente (cableado) y a la herramienta eléctrica que funciona con batería (sin cable).

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

Seguridad del lugar de trabajo

1) Mantenga el lugar de trabajo limpio y bien iluminado.

Un área desprolija u oscura es una causa de accidentes.

2) No haga funcionar herramientas eléctricas en un ambiente explosivo como en lugares donde hay líquidos inflamables cajas o polvo.

Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden encender el polvo o el vapor.

3) Mantenga a los niños y personal no relacionado lejos mientras haga funcionar la herramienta eléctrica.

Una distracción puede hacer que pierda el control.

Seguridad eléctrica

1) Los enchufes de herramientas eléctricas deben coincidir con el tomacorriente. Nunca modifique el enchufe. No utilice ningún adaptador de enchufe con herramientas eléctricas con tierra (conexión a tierra).

Un enchufe no modificado y tomacorrientes que coincidan reducirán el riesgo de descarga eléctrica.

2) Evite el contacto de su cuerpo con una superficie de tierra o conectado a una tierra tales como tubos, radiadores, microondas y refrigeradores.

Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo queda conectado a una tierra.

3) No exponga herramientas eléctricas a la lluvia o condiciones de humedad.

El agua que entra en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.

4) No abuse del cable. Nunca utilice el cable para transportar, tirar de o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable lejos de fuentes de calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles.

Un cable dañado o enredado puede aumentar el riesgo de descarga eléctrica.

5) Cuando haga funcionar una herramienta eléctrica en exteriores, utilice un cable de extensión adecuado para uso en exteriores.

El uso de un cable adecuado para uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.

Seguridad personal

1) Manténgase alerta, vigile lo que haga y utilice sentido común cuando haga funcionar la herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica mientras está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.

Un descuido instantáneo mientras hace funcionar las herramientas eléctricas puede provocar una herida personal de gravedad.

2) Utilice equipo de seguridad. Utilice siempre gafas protectoras.

Un equipo de seguridad como máscara antipolvo, zapatos antideslizamiento, casco duro o protección contra los oídos utilizado en condiciones adecuadas reducirá heridas personales.

3) Evite un arranque por accidente. Asegúrese que el interruptor está en la posición de desconexión antes de desenchufar.

El transporte de las herramientas eléctricas con su dedo en el interruptor o el desenchufado de las herramientas eléctricas que tengan el interruptor conectado puede provocar un accidente.

4) Desmonte cualquier llave de ajuste o llave de cubo antes de conectar la herramienta eléctrica.

Una llave instalada en una pieza rotatoria de la herramienta eléctrica puede provocar una herida personal.

5) No fuerce su cuerpo. Mantenga sus pies bien apoyados en el piso y su equilibrio en todo momento.

Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

6) Vístase correctamente. No utilice ropa floja o joyas. Mantenga su cabello, ropa y guantes lejos de piezas móviles.

Una ropa floja, joyas o cabello largo puede quedar atrapado en piezas móviles.

7) Si se entregan dispositivos para recolección y extracción de polvo, asegúrese que estén conectados y se utilicen bien.

El uso de estos dispositivos puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

Uso y cuidados de herramientas eléctricas

1) No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta según su aplicación. Una herramienta eléctrica correcta hará el trabajo mejor y más seguro a la velocidad para la que fue diseñada.

2) No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no se conecta y desconecta.

Cualquier herramienta eléctrica que no pueda controlarse con el interruptor es peligroso y debe repararse.

3) Desconecte el enchufe del tomacorriente y/o paquete de batería de la herramienta eléctrica antes de hacer un ajuste, cambio de accesorios o guardado de herramientas eléctricas.

Estas medidas de seguridad preventiva reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica arranque por accidente.

4) Guarde las herramientas eléctricas apagadas en un lugar fuera del alcance de los niños y no permita que personas que no saben el uso de la herramienta eléctrica o estas instrucciones hagan funcionar la herramienta eléctrica.

Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios no entrenados.

5) Mantenga las herramientas eléctricas. Verifique por mala alineación o atascado de piezas móviles, rotura de piezas y otras condiciones que puedan afectar el funcionamiento de las herramientas eléctricas. Si está dañada, haga reparar la herramienta eléctrica antes de utilizar.

Muchos accidentes se deben a herramientas eléctricas mal mantenidas.

6) Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.

Las herramientas de corte bien mantenidas con bordes de corte afilados tienen menos posibilidades de atascarse y son más fáciles de controlar.

7) Utilice la herramienta eléctrica, accesorios y brocas de herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones y la forma especificada para el tipo particular de herramienta eléctrica, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a hacer.

El uso de la herramienta eléctrica para un funcionamiento diferente del especificado puede traducirse en una situación peligrosa.

Uso y cuidado de la herramienta a batería

1) Asegúrese que el interruptor está desconectado antes de insertar el paquete de batería.

La colocación del paquete de batería en las herramientas eléctricas que tienen el interruptor activado es causa de accidentes.

2) Recargue sólo con el cargador especificado por el fabricante.

Un cargador que es adecuado para un tipo de paquete de batería puede provocar el riesgo de incendio cuando se utiliza con otro paquete de batería.

3) Utilice herramientas eléctricas sólo con los paquetes de batería especificados.

El uso de otros paquetes de batería puede provocar el riesgo de heridas e incendio.

4) Cuando no se utilice el paquete de batería, mantenga alejado de otros objetos metálicos como ganchos de papel, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos pequeños que puedan crear una conexión de un terminal a otro.

El cortocircuito de terminales de batería puede provocar quemaduras o un incendio.

5) En condiciones de uso abusivo, el líquido puede salir de la batería; evite el contacto. Si se produce un contacto por accidente, lave con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, solicite además ayuda médica.

El líquido que sale de la batería puede provocar irritación o quemaduras.

Servicio

1) Solicite el servicio de la herramienta eléctrica a un técnico cualificado utilizando sólo repuestos idénticos.

Esto mantendrá la seguridad de la herramienta eléctrica.

III. NORMAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS

1) Utilice protectores auditivos cuando deba usar la herramienta por períodos prolongados. Una exposición prolongada a ruidos de alta intensidad puede provocar pérdida de audición.

2) Utilice el mango auxiliar entregado con la herramienta. Una pérdida de control puede provocarle heridas.

3) Mantenga la herramienta por las superficies de empuñadura aisladas cuando haga una operación donde la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos.

El contacto con un cable "vivo" puede hacer que las piezas de metal expuestas de la herramienta descarguen electricidad al operador.

4) Recuerde que esta herramienta puede funcionar en cualquier momento ya que no necesita enchufarse al tomacorriente para hacerlo funcionar.

5) Si la broca se atasca, desconecte inmediatamente el disparador para evitar una sobrecarga que pudiera dañar la batería o el motor.

Utilice la marcha atrás para aflojar las brocas atascadas.

- 6) NO haga funcionar la palanca de avance/marcha atrás cuando esté conectado el interruptor principal. La batería se descargará rápidamente y la unidad puede dañarse.
- 7) Cuando guarde o transporte la herramienta, coloque la palanca de avance/marcha atrás en la posición central (bloqueo del interruptor).
- 8) No fuerce la herramienta apretando el gatillo de control de velocidad a la mitad (modo de control de velocidad) para que se pare el motor. El circuito de protección se activará haciendo que deje de funcionar el control de velocidad. Si esto sucediera, suelte el gatillo de control de velocidad y vuelva a apretar nuevamente para que funcione normalmente.
- 9) Utilice la herramienta con cuidado para que no entre polvo por el portabroca.
- 10) No toque las piezas giratorias para evitar herirse.
- 11) No utilice la herramienta continuamente durante un largo período de tiempo. Deje de utilizar la herramienta de vez en cuando para evitar que suba la temperatura y se caliente excesivamente el motor.
- 12) No deje caer la herramienta.
- 13) Utilice una máscara de polvo, si el trabajo produce polvo.
- 14) Puede que el cargador se caliente ligeramente durante la operación de carga, pero esto es normal. NO cargue la batería durante largos períodos de tiempo.

Símbolo	Significado
V	Voltios
---	Corriente continua
n_0	Velocidad sin carga
$\dots \text{min}^{-1}$	Revoluciones o reciproca- ciones por minuto
Ah	Capacidad eléctrica del bloque de batería
↻	Rotación en avance
↺	Rotación en inversión
↑	Rotación con martilleo
⤓	Solo rotacion

ADVERTENCIA:

Algunos tipos de polvo creados al lijar, serrar, pulir, taladrar y al hacer otras actividades de construcción contienen productos químicos que el Estado de California sabe que producen cáncer, defectos de nacimiento y otros daños en la reproducción. Entre estos productos químicos se encuentran:

- * El plomo de pinturas con base de plomo.
- * El sílice cristalino de ladrillos, cemento y otros productos de albañilería.
- * El arsénico y el cromo de la madera tratada químicamente.

Para reducir la exposición a estos productos químicos: Trabaje en un lugar bien ventilado y con el equipo de seguridad aprobado como, por ejemplo, máscaras contra el polvo que han sido diseñadas especialmente para no dejar pasar las partículas microscópicas.

IV. PARA EL CARGADOR DE BATERIA Y LA BATERIA

Instrucciones de seguridad importantes

1) **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES** – Este manual contiene instrucciones de seguridad importantes y de funcionamiento para el cargador de batería EY0L80.

2) Antes de utilizar el cargador de batería, lea todos las instrucciones y marcas de precaución en (1) el cargador de batería, (2) la batería.

3) **PRECAUCIÓN** – Para reducir el riesgo de heridas, cargue sólo la batería de Panasonic indicada en la última página.

Los otros tipos de baterías pueden explotar provocando heridas personales y daños.

4) No exponga el cargador a la lluvia o nieve.

5) Para reducir el riesgo de dañar el enchufe y cable eléctrico, tire del enchufe y no del cable cuando desconecte el cargador.

6) Cerciórese que el cable está instalado de tal forma que nadie lo pise o enriende en los pies o esté expuesto a otros daños o tensión.

7) No debe utilizar un cable de extensión a menos que sea absolutamente necesario.

El uso de un cable de extensión incorrecto puede provocar un riesgo de fuego o descarga eléctrica. Si debe utilizar un cable de extensión, cerciórese de que:

a. las patas en el enchufe del cable de extensión son del mismo número, tamaño y forma que los del enchufe en el cargador.

b. el cable de extensión está bien enchufado y en buenas condiciones eléctricas.

c. el tamaño del cable es lo suficientemente grande para las especificaciones de amperios del cargador, tal como se especifica a continuación.

TAMAÑO PROMEDIO MINIMO RECOMENDADO PARA LOS CABLES DE EXTENSION DE LOS CARGADORES DE BATERIA

Espec. entrada de CA	Amperios	Tamaño promedio de cable
Igual o mayor que	Pero menores de	Longitud de cable Pies
0	2	18 18 18 16

8) No haga funcionar el cargador con un cable o enchufe dañado – cámbielos inmediatamente.

9) No haga funcionar el cargador si recibió un golpe fuerte, se cayó o está dañado de alguna otra forma; lleve al personal de servicio calificado.

10) No desarme el cargador, llévelo al personal de servicio calificado cuando sea necesario un servicio o reparación. Un rearmando incorrecto puede traducirse en un riesgo de descarga eléctrica o fuego.

11) Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desenchufe el cargador del tomacorriente antes de proceder a un mantenimiento o limpieza.

12) El cargador de batería y la batería fueron diseñados específicamente para funcionar uno con el otro. No trate de cargar cualquier otra herramienta inalámbrica o la batería con este cargador.

13) No trate de cargar la batería con ningún otro cargador.

14) No trate de desarmar la caja de la batería.

15) No guarde la herramienta y la batería en ambientes donde la temperatura pueda alcanzar o superar los 50°C (122°F) (tales como galpón de herramientas para metal o un coche en verano), ya que puede deteriorar la batería guardada.

- 16) No cargue la batería cuando la temperatura está por DEBAJO de 0°C (32°F) o por ENCIMA de 40°C (104°F). Esto es muy importante.
- 17) No incinere la batería. Puede explotar en el fuego.
- 18) Evite ambientes peligrosos. No utilice el cargador en lugares húmedos o mojados.
- 19) El cargador fue diseñado para funcionar sólo con la corriente eléctrica normal del hogar. ¡No trate de utilizar con otro voltaje!
- 20) No abuse del cable. Nunca transporte el cargador por el cable o tire del cable para desconectarlo del tomacorriente. Mantenga el cable lejos del calor, aceite y bordes agudos.
- 21) Cargue la batería en un lugar con buena circulación de aire, no cubra el cargador de batería y la batería con un paño, etc. durante la carga.
- 22) No se recomienda el uso de un enchufe triple ya que puede provocar el riesgo de fuego, descarga eléctrica o heridas personales.
- 23) No cortocircuite la batería. Una batería cortocircuitada puede provocar un gran flujo de corriente, calentamiento excesivo y el riesgo de fuego o heridas personales.
- 24) NOTA: Si el cable de alimentación de este aparato está dañado debe cambiarlo en un taller de reparaciones autorizado por el fabricante porque son necesarias herramientas de uso especial.
- 25) PARA REDUCIR EL RIESGO DE DESCARGA ELECTRICA, ESTE APARATO TIENE UN ENCHUFE POLARIZADO (UNA PATA ES MAS ANCHA QUE LA OTRA).
Este enchufe entrará en el tomacorriente polarizado sólo de una forma. Si el enchufe no entra completamente en el tomacorriente, invierta el enchufe. Si no entra incluso de esta forma, hable con un electricista calificado para que le instale un tomacorriente adecuado. No cambie el enchufe de ninguna forma.

⚠ ADVERTENCIA:

- Utilice siempre las baterías Panasonic diseñadas para su uso con esta herramienta recargable.
- No tire la batería al fuego ni la exponga a temperaturas elevadas.
- No perfore la batería con clavos o similar, ni la golpee, la desmonte ni intente modificarla.
- Evite el contacto de los terminales de la batería con objetos metálicos.
- No transporte ni guarde la batería en el mismo lugar que clavos u objetos metálicos similares.
- No cargue la batería en un lugar sometido a altas temperaturas, por ejemplo cerca del fuego o bajo luz solar directa; la batería podría sobrecalentarse, incendiarse o incluso explotar.
- Utilice siempre el cargador diseñado para tal fin para cargar la batería. De no ser así, la batería podría presentar fugas, sobrecalentarse o incluso explotar.
- Después de extraer el paquete de baterías de la herramienta o el cargador, siempre reinstale la cubierta del paquete. De otra manera, los contactos de la batería podrían ser cortados, causando el riesgo de fuego.

V. MONTAJE

Colocación o extracción de la broca

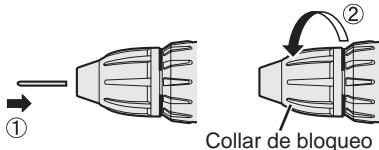
NOTA:

Al poner o extraer una broca o cubo, desconecte la batería de la herramienta o coloque el interruptor en la posición central (bloqueo de interruptor).

Esta herramienta está equipada con un portabrocas de taladro sin llave.

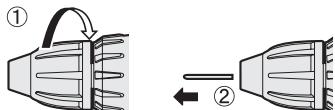
1. Colocación

Inserte la broca y gire el collar de bloqueo en sentido horario (visto desde adelante) para apretar firmemente hasta que deje de hacer chasquidos.



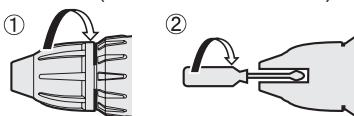
2. Desmontaje

Gire el collar de bloqueo en sentido antihorario (visto desde adelante) y desmonte la broca.



NOTA:

Si hay un juego excesivo en la broca, asegure el taladro en su lugar y ① abra las garras de la broca girando el collar de bloqueo y ② apriete el tornillo (tornillo de rosca a la izquierda) con un destornillador girando en sentido antihorario (visto desde adelante).



Colocación y extracción de la batería

1. Para conectar la batería:

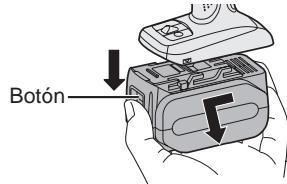
Alinee las marcas de alineación y coloque las baterías.

- Deslice la batería hasta que se bloquee en su posición.



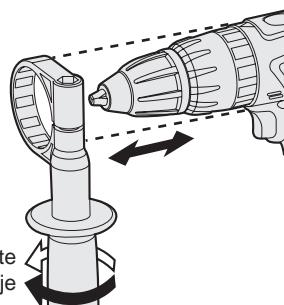
2. Para extraer la batería:

Presione el botón desde el frente para soltar la batería.



Mango de soporte

Posicione el mango de soporte en la posición que más le acomode y ájústela firmemente de manera segura.



Desmonte el mango cuando coloque la herramienta en la caja de guardado.

VI. FUNCIONAMIENTO

[Cuerpo principal]

Funcionamiento del interruptor

1. La velocidad aumenta de acuerdo con la fuerza a la que presiona el disparador. Cuando empieza el trabajo, presione ligeramente el disparador para empezar una rotación lenta.

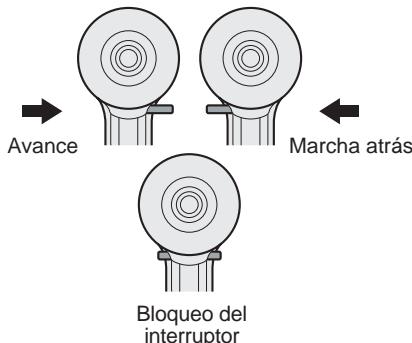
2. Se utiliza un controlador electrónico de realimentación para darle una fuerte torsión incluso a bajas velocidades.

3. El freno funciona cuando se suelta el disparador y el motor se para inmediatamente.

NOTA:

Cuando el freno funciona, puede escucharse un sonido de frenado. Esto es normal.

Funcionamiento del interruptor y de la palanca de avance/marcha atrás



PRECAUCIÓN:

Para impedir que se produzcan daños, no utilice la unidad de palanca de avance/marcha atrás; la broca se detiene del todo.

Funcionamiento del interruptor de rotación de avance

1. Empuje la palanca para que se produzca una rotación de avance.
2. Apriete ligeramente el gatillo del disparador para iniciar la herramienta con lentitud.
3. La velocidad aumenta con la fuerza con la que presiona el disparador para un eficiente apriete de tornillos y taladrado. El freno funciona y la broca se para inmediatamente cuando se suelta el disparador.
4. Tras utilizarlo, coloque la palanca en su posición central (bloqueo del interruptor).

Funcionamiento del interruptor de rotación inversa

1. Empuje la palanca para que se produzca una rotación inversa. Compruebe la dirección de la rotación antes de utilizarlo.
2. Apriete ligeramente el gatillo del disparador para iniciar la herramienta con lentitud.
3. Tras utilizarlo, coloque la palanca en su posición central (bloqueo del interruptor).

Ajuste de torsión del embrague

Ajuste la torsión a uno de los 18 ajustes de embrague o a la posición "II" (EY7460).

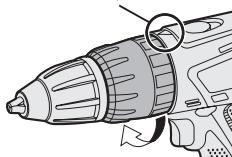
Ajuste la torsión a uno de los 18 ajustes de embrague o a la posición "II", "III" (EY7960).

NOTA:

Asegúrese siempre de parar el funcionamiento de la herramienta y desconectarlo del trabajo cuando seleccione el modo de Martilleo con respecto al modo de taladrado o cuando cambie al modo de taladrado del modo de Martilleo por rotación del mando del embrague.

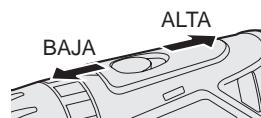
PRECAUCIÓN:

Realice el ajuste del embrague en esta marca (▷) antes de usar.



Selección de velocidad

Elija una alta o baja velocidad de acuerdo al uso.

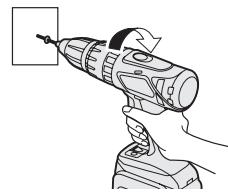


A medida que aumenta la fuerza de presión del disparador de control de velocidad variable, mayor es la velocidad.

PRECAUCIÓN:

- Inspeccione el interruptor selector de velocidad antes de utilizar.
- Utilice a baja velocidad cuando necesite una alta torsión durante el funcionamiento (El uso a alta velocidad cuando se necesita una alta torsión puede provocar una avería del motor.)

- No haga funcionar el interruptor selector de velocidad (BAJO-ALTO) mientras presiona el disparador de control de velocidad. Esto puede desgastar rápidamente la batería recargable o dañar el mecanismo interno del motor.
- * Vea las especificaciones para "MÁXIMAS CAPACIDADES RECOMENDADAS".



PRECAUCIÓN:

- Para evitar un aumento excesivo de temperatura de la superficie de la herramienta, no haga funcionar la herramienta continuamente utilizando dos o más baterías. Es necesario que la herramienta tenga un tiempo de enfriamiento antes de poder cambiar por otra batería.
- No cierre los orificios de ventilación en los lados del cuerpo durante el funcionamiento. De lo contrario, se ve afectado adversamente el funcionamiento de la máquina y se produce una avería.
- No manche la herramienta (motor). Esto puede dañar la unidad.
- Utilice la herramienta de tal forma que se evite que el aire que sale por los orificios de ventilación del cuerpo sople directamente sobre su piel. De lo contrario, puede quemarse.

Función de bloqueo de broca

1. Con el interruptor disparador no activado y una broca de destornillador bloqueada en su posición, la herramienta puede utilizarse como un destornillador manual (hasta 40 N·m, 408 kgf-cm, 353 pulg.-lbs.)
Habrá un ligero juego en la broca pero esto no es un mal funcionamiento.
2. Esta función es útil para apretar tornillos que necesiten una mayor torsión que la torsión máxima del destornillador (posición  en el embrague), para confirmar el apriete de un tornillo o para aflojar un tornillo demasiado apretado.

Panel de control



(1) Luz LED



Antes de usar la luz LED, tire siempre del interruptor de alimentación una vez. Presione el botón de luz LED .

La luz se enciende con muy poca corriente y no afecta adversamente el funcionamiento de la herramienta durante el uso o la capacidad de la batería.

PRECAUCIÓN:

- La luz LED integrada se ha diseñado para iluminar la pequeña área de trabajo temporalmente.
- No lo utilice en lugar de una linterna normal ya que no tiene suficiente brillo.
- La luz LED se apaga cuando la herramienta no se ha usado por 5 minutos.

Precaución: NO MIRE FIJAMENTE EL HAZ DE LUZ.

El uso de controles o ajustes o la realización de otros procedimientos que no sean los especificados puede producir una exposición a radiación peligrosa.

(2) Luz de advertencia de sobrecalentamiento



Apagado
(funcionamiento normal)

Illuminado:
Sobrecalentamiento (motor)

Destella:
Sobrecalentamiento (batería)

Indica que se detuvo el funcionamiento por un sobrecalentamiento de la batería o el motor.

Para proteger el motor o la batería, asegúrese de observar lo siguiente cuando efectúe esta operación.

- Si el motor o la batería se calienta, se activará la función de protección y el motor o la batería dejará de funcionar. La lámpara de advertencia de sobrecalentamiento en el panel de control se ilumina o destella cuando esta característica está activada.
- Si se activa la función de protección de sobrecalentamiento, espere hasta que la herramienta se haya enfriado completamente (por lo menos 30 minutos). La herramienta está lista para usar cuando se apaga la luz de advertencia de sobrecalentamiento.
- Evite utilizar la herramienta de tal forma que la función de protección de sobrecalentamiento se active repetidamente.
- Si la herramienta funciona continuamente bajo condiciones de carga pesada o si se usa en condiciones de alta temperatura (tal como durante el verano), la protección contra sobrecalentamiento puede activarse frecuentemente.
- Si la herramienta se usa en condiciones de temperatura fría (tal como durante el invierno) o si se detiene con frecuencia durante el uso, la protección contra sobrecalentamiento quizás no se active.

(3) Luz de advertencia de batería baja



Apagado (funcionamiento normal)

Destella (Sin carga)
Se activó la función de protección de la batería

Una descarga excesiva (completa) de las baterías de Li-ión acorta dramáticamente su vida de servicio. El destornillador contiene una función de protección de batería diseñada para evitar una descarga excesiva de la batería.

- La función de protección de batería se activa inmediatamente antes de que la batería se quede completamente sin carga haciendo que destelle la luz de advertencia batería baja.
- Si se da cuenta que destella la luz de advertencia de batería baja, cargue inmediatamente la batería.

Vida útil de la batería

Las baterías recargables tienen una vida útil limitada. Si el tiempo de funcionamiento se acorta mucho tras la recarga, sustituya la batería por una nueva.

Reciclado de la batería

ATENCIÓN:

PARA batería Li-ión, EY9L60

La batería de Li-ión que compró es reciclable. Llame a **1-800-8-BATTERY** para información sobre el reciclado de esta batería.



[Cargador de la batería]

Carga

Precauciones para las baterías Li-ión

- Si la temperatura de la caja de batería cae unos -10°C (14°F), la carga se parará automáticamente para evitar un deterioro de la batería.

Precauciones comunes para las baterías Li-ión/Ni-MH/Ni-Cd

- La variación de temperatura ambiente es de entre 0°C (32°F) y 40°C (104°F). Si la batería se utiliza cuando la temperatura de la batería es inferior a 0°C (32°F), la herramienta puede no funcionar correctamente.
- Cuando se vaya a cargar una batería fría (unos 0°C (32°F) o menos) en un cuarto cálido, deje la batería en la habitación durante al menos una hora y cárguela cuando se haya calentado a la temperatura de la habitación.
- Deje que se enfríe el cargador al cargar más de dos baterías de forma consecutiva.
- No introduzca sus dedos dentro del hueco del contacto, cuando esté sujetando el cambiador o en ninguna otra ocasión.

PRECAUCIÓN:

Para impedir el riesgo de incendio o daños del cargador de batería.

- No utilice una fuente de alimentación de un generador motorizado.
- No tapone los orificios de ventilación del cargador y la batería.
- Desenchufe el cargador cuando no lo utilice.

Batería de Li-ión

NOTA:

Su batería no está totalmente cargada al momento de comprarla. Asegúrese de cargar la batería antes de utilizarla.

Cargador de batería (EY0L80)

1. Enchufe el cargador en la fuente de alimentación de CA.

NOTA:

Se pueden producir chispas cuando se inserta el enchufe en la alimentación eléctrica de CA pero este no es un problema en términos de seguridad.

2. Meta firmemente la batería en el cargador.

1. Alinee las marcas de alineación y coloque la batería en el enchufe del cargador.
2. Deslice hacia adelante en el sentido de la flecha.



3. La luz indicadora de carga permanecerá encendida durante la carga.

Cuando haya terminado la carga, se accionará automáticamente un interruptor electrónico interno para impedir cualquier sobrecarga.

- No podrá cargar la batería si ésta está todavía caliente (por ejemplo, inmediatamente después de haber trabajado mucho).

La luz de espera naranja seguirá destellando hasta que se enfríe la batería. La carga comenzará automáticamente.

4. La luz de carga (verde) destellará lentamente cuando la batería se haya cargado a un 80%.

5. Cuando se completa la carga, la luz de carga empezará a destellar rápidamente en color verde.

6. Si la temperatura de la batería es de 0°C o menos, la batería demora más en cargarse completamente que el tiempo de carga normal.

Incluso cuando la batería esté completamente cargada, tendrá aproximadamente 50% de la carga de una batería totalmente cargada a la temperatura de funcionamiento normal.

7. Si la luz de carga no se enciende inmediatamente después de enchufar el cargador o si la luz de carga no empieza a destellar rápidamente en verde después del tiempo de carga normal, consulte con un concesionario autorizado.
8. Si se vuelve a colocar una batería totalmente cargada en el cargador, se encenderá la luz de carga. Luego de algunos minutos, la lámpara de carga destellará rápidamente para indicar que la carga se ha completado.
9. Extraiga la batería mientras mantiene levantado el botón de desbloqueo de la batería.



Batería Ni-MH/Ni-Cd

NOTA:

Cargue una nueva batería, o una batería que no haya sido utilizado durante mucho tiempo durante 24 horas seguidas para que la batería se cargue totalmente.

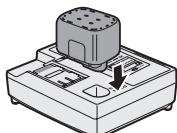
Cargador de batería (EY0L80)

1. Enchufe el cargador en la fuente de alimentación de CA.

NOTA:

Se pueden producir chispas cuando se inserta el enchufe en la alimentación eléctrica de CA pero este no es un problema en términos de seguridad.

2. Meta firmemente la batería en el cargador.



3. La luz indicadora de carga permanecerá encendida durante la carga. Cuando haya terminado la carga, se accionará automáticamente un conmutador electrónico interno para impedir cualquier sobrecarga.

- No podrá cargar la batería si ésta está todavía caliente (por ejemplo, inmediatamente después de haber trabajado mucho). La luz de espera naranja seguirá destellando hasta que se enfrie la batería. La carga comenzará automáticamente.
- 4. Cuando se completa la carga, la luz de carga empezará a destellar rápidamente en color verde.
- 5. Si la lámpara de carga no se enciende inmediatamente después de enchufar el cargador, o si después del tiempo de carga estándar, la lámpara no destella rápidamente de verde, consulte con un distribuidor autorizado.
- 6. Si se vuelve a colocar una batería totalmente cargada en el cargador, se encenderá la luz de carga. Luego de algunos minutos, la lámpara de carga destellará rápidamente para indicar que la carga se ha completado.

VII. MANTENIMIENTO

Utilice sólo un paño suave y seco para limpiar la herramienta. No utilice paños húmedos, bencina, diluyentes u otros disolventes volátiles de limpieza.

VIII. ACCESORIOS

Utilice sólo brocas adecuadas al tamaño del portabrocas.

IX. ANEXO

MÁXIMAS CAPACIDADES RECOMENDADAS

Modelo	EY7460	EY7960
Apriete de tornillo	Tornillo de máquina	M8
	Tornillo para madera	Ø 10 mm (3/8")
	Tornillo autorroscante	Ø 6 mm (15/64")
Taladrado	Para madera	Ø 38 mm (1-1/2")
	Para metal	Ø 13 mm (1/2")
	Para albañilería	---
		13 mm (1/2")

X. SPECIFICHE TECNICHE

APPARECCHIO PRINCIPALE

Modelo	EY7460	EY7960
Voltaje del motor		21,6 V CC
Sin velocidad de carga	Baja	100 – 400 min ⁻¹ (rpm)
	Alta	350 – 1500 min ⁻¹ (rpm)
Velocidad de soplado por minuto	Baja	---
	Alta	1800 – 7200 min ⁻¹ (bpm)
Capacidad de broca		Ø 1,5 mm – Ø 13 mm (1/16" – 1/2")
Torsión de embrague		Aprox. 1,0 N·m (10 kgf-cm, 8,8 pulg.-lbs) – 6,9 N·m (70 kgf-cm, 61 pulg.-lbs)
Longitud total	232 mm (9-1/8")	245 mm (9-5/8")
Peso (con batería: EY9L60)	2,45 kg (5,39 lbs)	2,55 kg (5,61 lbs)

BATERÍA

Modelo	EY9L60
Batería de almacenaje	Batería Li-ión
Tensión de batería	21,6 V CC (3,6 V × 6 celdas)
Capacidad	3 Ah

CARGADOR DE BATERÍA

Modelo	EY0L80
Régimen	Vea la placa de especificaciones en la parte inferior del cargador.
Peso	0,95 kg (2,1 lbs)

[Batería de Li-ión]

Tiempo de carga	3 Ah	14,4 V	21,6 V	28,8 V
		EY9L40	EY9L60	EY9L80
		Utilizable: 35 min.	Utilizable: 45 min.	Utilizable: 55 min.
		Completa: 50 min.	Completa: 60 min.	Completa: 70 min.

[Batería Ni-MH/Ni-Cd]

Tiempo de carga		7,2 V	9,6 V	12 V	15,6 V	18 V	24 V
	1,2 Ah	EY9065 EY9066	EY9080 EY9086	EY9001 EY9006			
			20 min.				
	1,7 Ah		EY9180 EY9182	EY9101 EY9103			
			25 min.				
	2 Ah	EY9168	EY9188	EY9106 EY9107 EY9108	EY9136	EY9116 EY9117	60 min.
				30 min.			
3 Ah				EY9200 45 min.	EY9230	EY9210 90 min.	
3,5 Ah				EY9201 55 min.	EY9231	EY9251 65 min.	

NOTA: Este cuadro puede contener modelos no disponibles en su país.
Consulte el más reciente catálogo general.

PANASONIC CONSUMER ELECTRONICS COMPANY
One Panasonic Way, Secaucus, New Jersey 07094

No.1 EN, FR, ES
EY981074601 H2009

Printed in China